

Analisis Pengendalian Kualitas Produk dengan Menggunakan Metode *Statistical Quality Control* untuk Meminimumkan Jumlah Produk Cacat (Studi Kasus pada Perusahaan Elzone Sportindo di Bandung)

Ahmad Julianda^{*}, Tasya Aspiranti, Umari Abdurrahim Abi Anwar

Prodi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Islam Bandung, Indonesia.

*ajulianda123@gmail.com,
umariabdurrahimabianwar@unisba.ac.id

tasya@unisba.ac.id,

Abstract. Elzone Sportindo is a clothing industry engaged in convection. Its production activities in Elzone Sportindo have been supervised but are still supervised by the owner himself, so it is still not effective and there are still products that are sold in a condition that is still not good for sale on the market. The purpose of this study is to find out how quality control is carried out by the Elzone Sportindo Convection Company, as well as its analysis using the method statistical quality control (SQC). The research method used is descriptive quantitative with data collection techniques namely observation, interviews, and documentation. The stages of data analysis using the SQC method begin with making check sheet, histogram, scatter chart, pareto chart, control chart Np, and fishbone Chart. The results showed that there were four types of defective product defects in the Elzone Sportindo convection company, namely weak stitches, untidy stitches, size defects, and screen printing defects. Fishbone chart shows the cause of disability is from human factors, methods, machines, materials and media (environment). Pareto chart shows that the type of product damage is more dominant in screen printing defects by 41%. Actions that need to be taken to reduce defective products are making and implementing Standard Operating Procedures (SOP), conducting workforce training, using machines that use hot temperatures, and providing a comfortable place for workers so they can comfortably carry out their duties.

Keywords: *Quality Control, Statistical Quality Control, Elzone Sportindo Convection.*

Abstrak. Elzone Sportindo merupakan industri baju yang bergerak di bidang konveksi kegiatan produksinya yang ada di Elzone Sportindo sudah adanya pengawasan tetapi masih diawas oleh ownernya sendiri jadi masih belum efektif dan masih ada juga produk yang terjual dalam keadaan yang masih kurang baik untuk di jual dipasa. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui bagaimana pengendalian kualitas yang dilakukan Perusahaan Konveksi Elzone Sportindo, serta analisisnya menggunakan metode statistical quality control (SQC). Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan teknik pengumpulan data yakni observasi, wawancara, dan dokumentasi. Tahapan analisis data menggunakan metode SQC dimulai dengan membuat check sheet, histogram, scatter chart, pareto chart, control chart Np, dan fishbone Chart. Hasil penelitian menunjukkan terdapat empat jenis cacat produk cacat yang ada di perusahaan konveksi Elzone Sportindo yakni cacat jahitan tidak kuat, cacat jahitan tidak rapih, cacat ukuran, dan cacat sablon. Fishbone chart menunjukkan penyebab kecacatan adalah dari faktor manusia, metode, mesin, material dan media (lingkungan). Pareto chart memperlihatkan jenis kerusakan produk lebih dominan pada cacat sablon sebesar 41%. Tindakan yang perlu dilakukan untuk mengurangi produk cacat yaitu membuat dan menerapkan Standar Operasional Prosedur (SOP), melakukan pelatihan tenaga kerja, menggunakan mesin yang menggunakan tempratur panas, dan memberikan tempat yang nyaman kepada pekerja agar bisa dengan nyaman melakukan tugasnya.

Kata Kunci: *Pengendalian Kualitas, Statistical Quality Control, Konveksi Elzone Sportindo.*

A. Pendahuluan

Dalam era globalisasi, persaingan bisnis semakin tajam baik di pasar domestic (nasional) maupun internasional. Perkembangan dunia usaha yang dinamis dan penuh persaingan menuntut perusahaan untuk melakukan perubahan orientasi terhadap cara mereka mengeluarkan, mempertahankan produknya, menarik konsumen, dan menangani pesaing. Salah satu hal penting yang perlu dilakukan dan diperhatikan oleh setiap perusahaan adalah menarik konsumen dan dapat mempertahankan konsumen tersebut. Di Indonesia kita mengenal berbagai macam souvenir yang terdapat di setiap kota-kota. Salah satunya yang menjadi trend saat ini yaitu produk kaos, kita pasti mengenal produk dengan kualitas yang cukup baik dari perusahaan Elzone Sportindo.

Pengendalian manajemen adalah suatu usaha sistematis untuk mendapatkan standar kinerja dengan sasaran perencanaan, mendesain sistem umpan balik informasi, membandingkan kinerja aktual dengan standar yang telah ditetapkan, menentukan apakah terhadap penyimpangan dan mengukur signifikansi penyimpangan tersebut, dan mengambil tindakan perbaikan yang diperlukan untuk menjamin bahwa semua sumber daya perusahaan yang sedang digunakan sedapat mungkin secara lebih efektif dan efisien guna mencapai sasaran perusahaan.

Pengendalian kualitas merupakan salah satu fungsi penting bagi suatu perusahaan. Menurut Gasperz (2007:480) pengendalian kualitas adalah suatu teknik dan aktivitas/ tindakan yang terencana yang dilakukan untuk mencapai, mempertahankan dan meningkatkan kualitas suatu produk dan jasa agar sesuai dengan standar yang telah ditetapkan dan dapat memenuhi kepuasan konsumen. Setiap perusahaan mempunyai fungsi untuk mengendalikan kualitas biasanya dilakukan oleh bagian pengendalian atau pengawasan kualitas tidak selalu tergantung pada besar kecilnya jenis produk dari perusahaan tersebut. Suatu produk yang dihasilkan oleh suatu perusahaan dapat memberikan dampak yang cukup besar terhadap produk yang dihasilkan dan dapat menekan persentase dari cacat produk yang dapat ditekan sekecil mungkin, sehingga perusahaan mendapatkan keuntungan yang lebih besar.

Setiap perusahaan memiliki standar yang digunakan untuk suatu produk. Menurut Hansen dan Mowen (2009:279) menyatakan bahwa standar kerusakan (zero defect) berarti bahwa semua produk yang diproduksi sesuai dengan spesifikasinya. Standar ini digunakan untuk ada celah (gap) antara harapan konsumen dengan kualitas produk yang dihasilkan perusahaan, oleh sebab itu perusahaan harus memperbaiki kualitas produk dan melakukan berbagai usaha dalam memperkecil terjadinya produk cacat.

Dalam pengendalian kualitas metode yang mengatur atau membahas mengenai kualitas dengan karakteristiknya masing-masing. Untuk mengukur seberapa besar tingkat kerusakan produk yang dapat diterima oleh suatu perusahaan dengan menentukan batas toleransi dari cacat produk yang dihasilkan tersebut dapat menggunakan metode pengendalian kualitas dengan menggunakan alat bantu statistik, yaitu metode pengendalian kualitas yang dalam aktifitasnya menggunakan alat bantu statistik yang terdapat pada Statistical quality control (SQC). Statistic Quality Control merupakan teknik yang digunakan untuk mengendalikan dan mengelola produk yang dihasilkan yang dimana proses produksi dikendalikan kualitasnya mulai dari awal produksi, pada saat proses produksi berlangsung sampai dengan produk jadi. Sebelum produk dikirim kepasar, produk yang telah diproduksi diinspeksi terlebih dahulu, dimana produk yang baik dipisahkan dengan yang jelek (reject), sehingga produk yang dihasilkan jumlahnya berkurang.

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan penelitian pada usaha Konveksi pakaian yang ada di Bandung. Usaha konveksi pakaian atau sering disebut Elzone Sportindo, Elzone Sportindo perusahaan yang bergerak pada bidang konveksi pakaian di Bandung dengan perkembangan sangat cepat. Perusahaan ini berdiri sejak tahun 2004, telah melayani beberapa proyek jasa garmen dengan pelanggan dari berbagai latar belakang individu dan organisasi di seluruh Indonesia. Kami melayani jasa garmen seperti kaos, polo, kemeja, topi, jaket, jersey, dll untuk berbagai kalangan seperti perusahaan, komunitas, acara sekolah maupun kampus. Kami memberikan layanan kebebasan kepada pelanggan dalam menentukan desain, warna, dan bahan sesuai estimasi biaya (budget) yang dimiliki pelanggan tersebut dengan tetap mengutamakan kualitas produk.

Perusahaan Elizone Sportindo adalah UKM yang berdedikasi tinggi untuk melayani masyarakat umum, instansi pemerintah, swasta, serta event-event formal maupun informal. Perusahaan Elizone Sportindo telah memproduksi berbagai pakaian keperluan instansi, Organisasi, dan lain-lainnya. Spesialisasi yang di berikan oleh Elizone Sportindo adalah produksi seragam jenis polo, Kemeja, Kaos, dan Jaket. Perusahaan konveksi pakaian ini juga memberikan layanan yang begitu baik kepada konsumen seperti memberikan pengadaan barang yang sesuai dengan keinginan desain sesuai selera konsumen.

Agar dapat mengurangi jumlah produk cacat maka untuk itu pengendalian kualitas dengan menggunakan *Statistical quality control (SQC)* perlu dilakukan agar diketahui penyebab kecacatan produk serta dapat mengambil keputusan yang tepat agar kualitas produk tetap terjaga sehingga kecacatan produk berkurang. Berdasarkan uraian maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Pengendalian Kualitas Produk Dengan Menggunakan *Statistical quality control (SQC)* untuk meminimumkan jumlah produk cacat pada Perusahaan Elzone Sportindo di Bandung”.

Berdasarkan latar belakang penelitian diatas, maka merumuskan masalah-masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana Pengendalian Kualitas yang dilakukan oleh Perusahaan Elzone Sportindo di Bandung?
2. Bagaimana Pengendalian Kualitas dengan menggunakan metode *statistical quality control* berupa check sheet, diagram pareto, peta kendali np dan diagram sebab akibat pada Perusahaan Elzone Sportindo di Bandung?

Penelitian ini dilaksanakan dalam rangka memperoleh data dan informasi yang ada hubungannya dengan masalah yang akan dibahas, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis :

1. Pengendalian Kualitas yang dilakukan oleh Perusahaan Elzone Sportindo di Bandung
2. Pengendalian Kualitas dengan menggunakan metode *statistical quality control* berupa check sheet, diagram pareto, peta kendali np dan diagram sebab akibat pada Perusahaan Elzone Sportindo di Bandung

B. Metodologi Penelitian

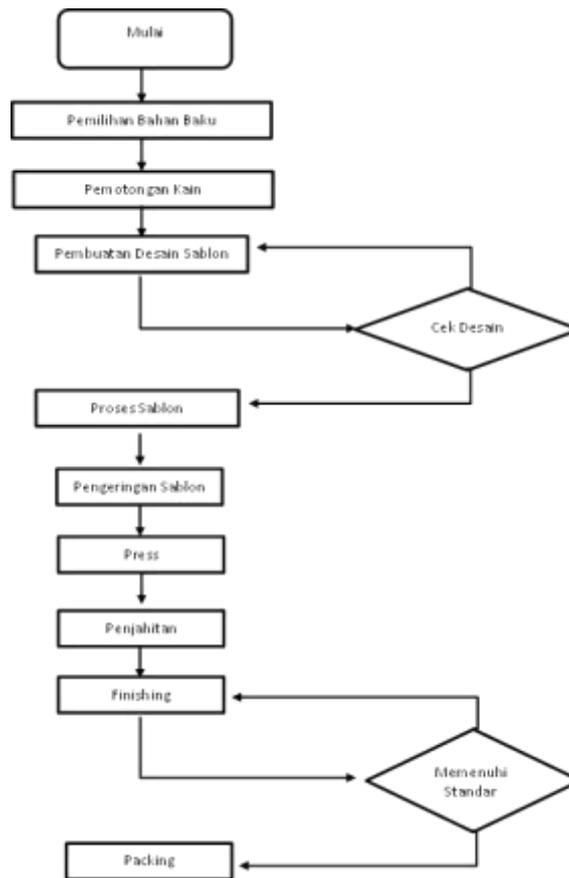
Statistical quality control (pengendalian kualitas statistik) adalah alat bantu manajemen untuk menjamin kualitas. Pengujian statistik diperlukan untuk menyelesaikan masalah seperti ini, dan dalam *statistical quality control* teknik-teknik tersebut diaplikasikan guna memeriksa dan menguji data untuk menentukan standar dan mengecek kesesuaian produk untuk mencapai operasi manufaktur yang maksimum, dan biasanya menghasilkan biaya kualitas yang lebih rendah dan menaikkan tingkat posisi kompetitif.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pengendalian Kualitas yang dilakukan oleh Perusahaan Elzone Sportindo di Bandung

Selama lebih dari tiga puluh hari penulis melakukan penelitian di perusahaan Elzone Sportindo, penulis telah mengetahui bagaimana perusahaan melakukan pengendalian kualitas produk upaya untuk menghasilkan produk yang memiliki kualitas yang baik. Seperti telah disinggung pada latar belakang, pihak perusahaan disini berusaha dalam memberikan kualitas yang sangat baik. Setelah saya melakukan observasi dan wawancara, penulis mendapati bahwa dalam pengendalian kualitas di perusahaan konveksi pakaian di perusahaan Elzone Sportindo masih belum efektif. Salah satu penyebab pengendalian kualitas di perusahaan Elzone Sportindo belum efektif yaitu adanya tingkat kerusakan pada mesin dan human eror dalam pembuatan pakaian.

Terdapat beberapa bagian dalam pembuatan pakaian, dimana setiap bagian terdiri dari beberapa tahapan-tahapan yang harus dilakuakan. Berikut ini adalah flowchart proses pembuatan pakaian di perusahaan Elzone Sportindo.



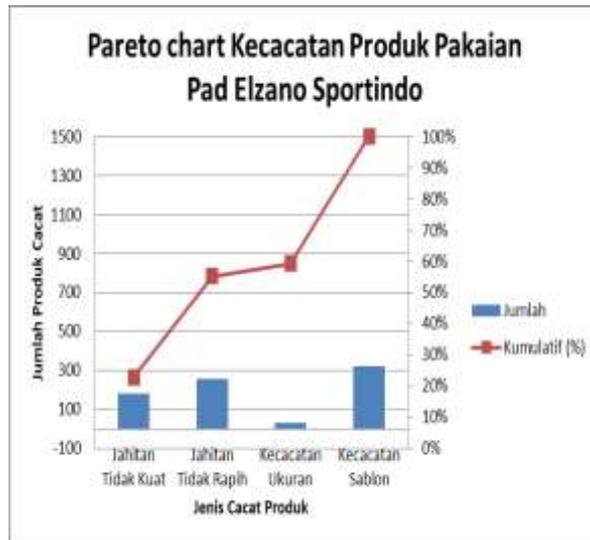
Gambar 1. Flowchart Proses Pembuatan Pakaian di Perusahaan Elzone Sportindo

Jadi dapat disimpulkan bahwa pengendalian kualitas yang dilakukan perusahaan Elzone Sportindo dalam menjaga kualitas produk yang dihasilkannya dan dalam meminimalisir adanya produk cacat ini telah diupayakan oleh pihak perusahaan dengan cara selalu menggunakan bahan dan alat dengan kualitas terbaik. Tetapi meskipun demikian adanya produk cacat di perusahaan Elzone membuktikan bahwa masih diperlukan pengendalian kualitas yang lebih optimal lagi untuk menekan produk cacat. Seperti menurut Edvardsson (1991) dalam (Kawi dan Sembada, 2018) bahwasannya guna memperoleh kepuasan pelanggan, peningkatan profit perusahaan dan berdampak pada keberhasilan perusahaan, perusahaan perlu menjadikan kualitas sebagai sebagai alat pertahanan dan kekuatan pada persaingan yang digunakan untuk memberikan jaminan pada pelanggan atas produk yang dihasilkan. Oleh karena itu, untuk menjaga kualitas produknya, Elzone Sportindo diharapkan mampu melakukan pengendalian kualitas di beberapa waktu seperti menurut (Ariani, 2020), yakni ;

1. Pada waktu bahan baku masih ada di tangan pemasok.
2. Pada waktu bahan baku sampai di tangan perusahaan.
3. Sebelum proses dimulai.
4. Selama proses produksi berlangsung.
5. Setelah proses produksi.
6. Sebelum dikirimkan kepada pelanggan.

Dalam implementasinya, pabrik memiliki opsi untuk menggunakan metode pengendalian kualitas dasar yang disebut sebagai statistical quality control. Metode ini mencakup 7 alat seperti check sheet, histogram, scatter diagram, diagram pareto, flowchart, control chart, dan fishbone. Penggunaan alat-alat ini bertujuan untuk memantau, menganalisis, mengelola, mengendalikan, serta meningkatkan produk dan proses. Diharapkan bahwa

penggunaan metode ini akan berkontribusi pada peningkatan kualitas produksi dan ekspansi pasar perusahaan.



Gambar 2. Diagram Pareto

Dari penyusunan diagram pareto terhadap produk cacat pakaian pada Elzone Sportindo dapat diperoleh informasi sebagai berikut :

1. 23% dari total pakaian cacat disebabkan karena jahitan tidak kuat.
2. 32% dari total pakaian cacat disebabkan karena jahitan tidak rapi.
3. 4% dari total pakaian cacat disebabkan karena cacat ukuran.
4. 41% dari total pakaian cacat disebabkan karena sablonan.

Hal tersebut berarti bahwa yang perlu diperhatikan atau yang menjadi fokus utama dalam upaya mengurangi pakaian yang cacat adalah perbaikan penyebab jenis kecacatan sablon pada pakaian, karena jenis cacat ini merupakan penyumbang jenis cacat terbesar yakni sebesar 41% dari total pakaian yang cacat. Setelah itu, diikuti oleh perbaikan dari sebab yang menghasilkan akibat jahitan tidak rapi pada pakaian, lalu karena jahitan tidak kuat, dan terakhir adalah dari jenis cacat ukuran.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan juga analisis yang telah dilakukan sebelumnya pada perusahaan Elzone Sportindo dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari hasil wawancara dan penelitian yang sudah dilakukan, pelaksanaan pengendalian kualitas produk pakaian yang dilakukan perusahaan Elzone Sportindo dalam meminimalisir kecacatan yaitu dengan mengupayakan penggunaan bahan yang memiliki kualitas baik dan sesuai dengan standar perusahaan. Implementasi pengendalian kualitas dalam proses produksi hanya dilakukan pada dua bagian saja untuk selebihnya pengendalian kualitas masih sering terlupakan jadi dapat dikatakan bahwa pengendalian kualitasnya masih belum efektif.
2. Pengendalian kualitas produk pakaian di perusahaan Elzone Sportindo dengan menggunakan metode statistical quality control (SQC) dapat disimpulkan bahwa terdapat 4 jenis cacat pada produk pakaian memiliki presentase yang berbeda-beda, presentase tertinggi yaitu cacat sablon sebesar 41%, jahitan tidak rapi sebesar 32%, jahitan tidak kuat sebesar 23%, dan yang nilai persentasenya paling kecil yaitu cacat ukuran sebesar 4%. Akar permasalahan yang menyebabkan adanya keempat jenis cacat tersebut yaitu kurangnya pengawasan, kurangnya kedisiplinan karyawan dan kurangnya pelatihan pegawai juga karena belum adanya SOP tertulis yang diawasi yang menyebabkan aktivitas proses produksi menjadi tidak efektif. Dari keempat jenis cacat yang ada, cacat sablon merupakan permasalahan utama dan disebabkan karena mesin

sablon yang digunakan tidak ada pengatur suhu dan waktu. Maka perusahaan Elzone Sportindo perlu mengganti alat pengering sablon dengan yang memiliki pengaturan suhu dan waktu, kemudian menerapkan SOP dan melakukan pengawasan secara berkelanjutan.

Daftar Pustaka

- [1] Abdel-Hamid, M., & Abdelhaleem, H. M. (2019). Improving the Construction Industry Quality Using the Seven Basic Quality Control Tools. *Journal of Minerals and Materials Characterization and Engineering*, 07(06), 50–57.
- [2] Ariani, D. W. (2020). *Manajemen Kualitas Pendekatan Sisi Kualitatif*. Universitas Terbuka.
- [3] Assauri, S. (2016). *Manajemen Operasi Produksi*. Raja Grafindo Persada.
- [4] Fauziah, M. N., & Muhandi. (2022). Analisis Pengendalian Kualitas Produk T-shirt dengan Menggunakan Metode Statistical Quality Control (SQC) untuk Meminimumkan Jumlah Produk Cacat. *Bandung Conference Series Business and Management*, 2(2).
- [5] Hardani, Auliya, N. H., Andriani, H., Fardani, R. A., Ustiawaty, J., Utami, E. F., Sukmana, D. J., & Istiqomah, R. R. (2020). *Buku Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif (Issue Maret)*.
- [6] Ima Hilmawati, & Septiana Estri M. (2022). Pengaruh E-service Quality dan Sales Promotion terhadap Customer Loyalty pada Transportasi Online. *Jurnal Riset Manajemen Dan Bisnis*, 5–10. <https://doi.org/10.29313/jrmb.v2i1.855>
- [7] Maudi Sari Mawardi, Susilo Setiyawan, & Rizka Estisia Pratiwi. (2023). Analisis Harga Wajar Saham dengan Dividend Discount Model pada Perusahaan Sektor Keuangan. *Jurnal Riset Manajemen Dan Bisnis*, 86–92. <https://doi.org/10.29313/jrmb.v3i2.2874>
- [8] Muhammad Rifan Mutaqin, Mochamad Malik Akbar Rohandi, & Septiana Ayu Estri Mahani. (2023). Pengaruh Harga dan Kualitas Pelayanan Terhadap Keputusan Pembelian Transportasi Online Indrive di Bandung. *Jurnal Riset Manajemen Dan Bisnis*, 69–78. <https://doi.org/10.29313/jrmb.v3i2.2824>